44

Calori

D

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE

74

Benedetto Varchi al Mag.co et suo molto
Hon.do m.o Andrea Pasquali nó
meno Fisico, che Cerusico
l'eccell.mo Medico
dell' Ill.mo Duca
di Firenze.

Se bene i, modi dell'ir insegnare, et trattare alcuna difficultà in qualunche scienza, sono faticosi et malageuoli tutti in ciascuna lingua, per le molte et diuerse ragioni, raccontate altroue lungamente: tuttauia à me pare, che il fare delle quistioni sia malageuolissimo et faticosissimo sopra gli altri, perciochè oltra molte altre cagioni, egli auuiene spessissime uolte, che nel disputare un dubbio solo, ne nascono molti non punto meno, anzi bene spesso uie piu et utili, et dificili, che quello stesso non è, del quale si quistiona principalmente: onde è necessario ò dichiarargli tutti quanti, il che è non meno lungo, che sconueneuole, anzi piu tosto impossibile, ò che chi legge non n'intenda perfettamente niuno, et resti nella medesima dubitazione et incertezza di prima, se non maggiore. Et è possibile, che i, poeti antichi, gli quali coprirono tutte le dottrine sotto il uelame de' uersi loro, uolessero significare ancor questo per lo ritrouamento della fauola dell' Hidra, à cui tagliato un capo ne rinasceuano sette altri subitamente piu uiui di quello di prima, et piu spauentosi: la qual cosa hò ritrouata uerissima si in molte altre quistioni, et si in quella fatta ultimamente da me sopra l'Archimia, la quale leggendo io in presenza di .v. s. à l' Ecc.za dell' Ill.mo Duca Sig.or mio et Padrone osser.mo et Sauendo detto per prouarla uera, che tutti i, calori, come calori, erano d'una spezie medesima, .v. s. come

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE

quella, che ben conobbe, che sopra questa proposizione si fondaua tutta la uerità ò falsità della quistione, disse incontanente, non gia affermatiuamente, ma per modo di dubitare, non essendo meno modesta, che dotta, come nolle pareua, che quella proposizione fusse cosi uera assolutamente, come pareua, che io la presupponesse, sauendo contra se non tanto grauissime autorità, quanto ragioni efficacissime cosi di filosofi, come di Medici eccellentissimi: al che sauendo risposto S. E. Ill.mo non meno giudiziosamente, (come fa sempre, che con uerità, che questo appresso lei non saue=ua dubbio nessuno, faccendo tutti i, calori gli effetti ~~medemi~~ mede=simi, et sauendone raccontati molti essempij, parte ueduti da lei pro=pia, et parte uditi da altri, io soggiunsi, che in confermamento dell' oppennione di S. E. et per maggior certezza della quistione dell' Archimia, disputarei ancor questa, se, i, calori fussero tutti della medesima spezie, ò nò, essendo cotale materia cosi à filosofi comu=ne, come à Medici: il che sauendo fatto in questi pochi di, per to=stamente disobrigarmi, con quel modo, che so saputo migliore, mi sa=rebbe paruto di fare ingiuria à me stesso, et à l'anticissima ami=sta nra, se l'sauessi ad altra persona indiritta et dedicata, che à V. S. medesima, la quale, oltra l'essere stata cagione principale, piu sono certo, per ueder quello, che io ne dicena, che per dubbio, che ella n'sauesse, potrà per la sua dottrina, et uorrà per la sua cortesia non pur leggerla, ma correggerla ancora, del che non solo io l'sarò obbrigo, ma tutti quelli, che mai per alcun tempo leggendola, ne trarrà=no ò frutto alcuno, ò piacere. et à questo fine mi sono allargato in

molte cose, delle quali parte non erano necessarie, et parte si poteuano dire breuissimamente, hauendo hauuto maggior risguardo all'utilità de' leggenti, che ò à me, ò à l'opera stessa, ò à N. S. alla quale offerendomi tutto, et raccomandandomi, prego Dio, che la conserui sana et felice.

Di Firenze la uilia della Pasqua di Ceppo nel M.D.XXXXIIII.

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE

Se, i, calori, come calori, sono differenti tra se, ò pure sono tutti d'una medesima spezie spezialissima.

Quistione.

Fù anticamente, et è ancora hoggi, contesa non picciola non solo tra, i, Medici et, i, filosofi, ma ancora tra, i, Medici stessi, et, i, filosofi medesimi, se tutti, i, calori fussero un medesimo, ò pure diuersi tra loro: percio che furono alcuni, che, i, quali dissero, che, i, calori, non solamente erano differenti l'uno dall'altro di numero et di spezie, ma ancora di genere. Alcuni altri per lo contrario affermarono, che, i, calori non solamente non erano differenti l'uno dall'altro ne di genere, ne di spezie, ma ne anco di numero: in guisa, che come la prima oppennione teneua, che qualunche calore fusse diuerso et differente da qualunche altro calore, di maniera, che niuno fusse il medesimo: cosi teneua la seconda, che niuno calore fusse differente et diuerso da niuno altro calore, di maniera, che fussero un medesimo tutti quanti. Et ciascuna di queste due oppennioni, ancora, che diritta mente contrarie l'una à l'altra, fonda l'intenzione sua non meno sopra ragioni, che sopra autorità, allegando molte cose no tanto in pro et fauore della parte sua, quanto contra et in disfauore della parte auuersa. Et quinci è, che molti à questa appigliandosi, et molti à quella, si come diuersamente credono, cosi uariamente fauellano: Et molti ancora non bene risoluti, non sappiendo à chi piu credersi, si stanno sospesi et dubitosi, il che non pure auuiene in questa dubitazione sola, ma in altre quasi infinite, con no minore danno et dispiacere degli imparanti, che colpa et uergogna di

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE

guegli, che insegnano. Ma uolesse Dio, che così fusse agevole il ritro=
uar la uerità in molte altre disputazioni, come in questa non sarà
dificile il mostrare l'errore, et la falsità di coloro, che pensano, che
i, calori come et in quanto calori non siano tutti un medesimo, ma
diuersi: la quale oppennione è procèduta senza alcun dubbio (come
moltissime altre, dalla equiuocazione, cioè dal pigliare un nome
per un'altro, scambiando le significazioni de' uocaboli per lo non sa=
pere ne distinguere, i, termini, ne intendergli, la qual cosa tutto, che
hoggi di si stimi pochissimo, è però di grandiss.ª importanza, concio=
sia cosa, che buona parte delle dubitazioni et dispute moderne nasco=
no dalla dubbiezza et confusione delle uoci, et uarij significati del=
le parole pigliate diuersamente, la propietà delle quali pare in questi
nostri tempi non tanto fatica à' maestri d'insegnarle, quanto uergo=
gna à' discepoli d'impararle. ne s'accorgono, che chiunche nõ intede
bene le parole, non può bene intendere, i, sentimenti d'esse, et per con=
seguenza le cose, le quali, mediante le parole, si significano. per la
qual cagione la prima cosa, che fece il maestro di tutte le scienze, fù
insegnare l'equiuocazione, cioè la distinzione de' nomi, che signi=
ficano più cose, perciochè se uno, intendendo del Cane segno celeste,
chiamato sirio, dicesse, (come fanno, i, poeti) il cane abbrucia et
fende la terra, et un'altro, intendendo del cane terrestre, che ab=
baia, gliele negasse, amendue direbbero uero, ma sarebbero in equi=
uoco, talche mai non conuerrebbero, et quanto più ragioni et autorità
allegassero, ciascuno per la parte sua, ancora, che uerissime tutte,
tanto più confonderebbero se et altrui, intricandosi sempre maggior=

mente, infino à tanto, che non uenissero alla distinzione, et scopris=
sero la fallacia et l'inganno cagione della loro discordia: Cosi è au=
uenuto, si può dire, nella presente disputa, come potrà giudicare per
se stesso ~~cag~~ ciascuno. Onde, benche io potessi mostrare breuemẽte,
che tutti i, calori, come calori, sono della medesima spezie spezia=
lissima, mi piace non di meno in benefizio di quelli, che non sono eser=
citati, distendermi alquanto, si per essere meglio inteso, sauendo à
fauellare di cose non tanto dificili da se, quanto intricate da altri,
et si perche la presente materia è non meno utile à filosofi, che neces=
saria à medici, et à tutti gli altri generalmente cosi grata, come
piaceuole. La onde, per procedere ordinatamente in materia tanto
confusa, diuideremo tutta questa quistione in tre parti principali.
Nella prima delle quali porremo distesamente tutte le migliori ra=
gioni, et piu forti autorità, che sapemo, in fauore della prima op=
pennione, la quale noi stimiamo falsa.
Nella seconda dichiararemo ampiamente tutte le parole et i, termi=
ni della quistione, massimamente, che sia calore, quanti siano,
onde nascano, et come si chiamino.
Nella terza et ultima porremo le ragioni et autorità della secõda
oppennione, la quale crediamo uerissima, et risponderemo alle ragio=
ni et autorità allegate incontra, et tutto faremo con quella ageuo=
lezza di parole, et distinzione di cose, che da Dio datore di tutti
i, beni ci saranno concedute maggiori, et piu chiare. Dico dunque
uenendo alla prima parte, che le piu uiue ragioni di quegli, che
tengono i, calori non essere un medesimo, ma diuersi, sono queste.

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE

Parte Prima.

Ragion Prima.

La diuersità del nascimento diuersifica la spezie, cioè ogni uolta, che due ò più cose nascono diuersamente, elle sono anco diuerse di spezie. et che questo sia uero, cioè, che il modo diuerso della generazione arguisca et mostri diuersità specifica nella cosa generata, si pruoua dal Comentatore nell'ultimo libro della Fisica al Testo del Cometo 46. et nel primo della generazione al Cap.lo secondo. Ora chi non sa, che il calore del sole nasce diuersamente, et in altro modo, che il calore del fuoco? et il medesimo diciamo del calore, che nasce dal muuimento locale, et di tutti gli altri calori, onde seguita, che, i, calori siano diuersi, et non d'una spezie medesima.

Seconda.

Ogni uolta, che l'agente, che fa alcuna cosa, et la materia, della quale si fa quella tal cosa, sono diuersi et differenti di spezie, anco quello, che nasce et risulta di loro, è differente et diuerso di spezie, come n'insegna il filosofo nel 12° libro della scienza diuina al Testo xi°. Ora il calore del sole si produce et genera mediante la riflessione et ripercolimento de, i, raggi solari. il calore del moto locale si genera et produce mediante la disgregazione et assottigliamento dell'aria. il calore elementale si genera in altro modo, che il naturale, come si uedrà di sotto: dunque non sono della medesima spezie et natura tutti quanti, anzi diuersi et differenti, hauendo gli agenti diuersi.

Terza.

Nessuna spezie medesima si può generare equiuocamente, cioè à caso,

come dal Cielo, et uniuocamente, cioè dalla natura, come dagli indiui=
dui della medesima spezie, secondo l'opinione del dottissimo S. Tom=
maso, et di molti altri filosofi, dunque il calore generato da' raggi del
sole, et quello generato dal nro fuoco non sono della medesima spe=
zie, et il medesimo s'intende del calore generato dal moto locale, et
di tutti gli altri.

Quarta

Tutte le cose, che si generano, si generano da uno uniuoco, cioè
da una cosa della medesima spezie, come dice Aristotile nel Vodi=
cesimo della prima filosofia. i, calori si generano da cose differen=
tissime, generandosi dal Cielo, dal fuoco, et dal moumento locale,
come s'è mostrato di sopra, et meglio si mostrarà di sotto: dunque
non sono d'una medesima spezie. et per queste ragioni principal=
mente dicono, che i, topi et gli altri animali generati di materie
putride et corrotte non sono della medesima natura et spezie, che
i, topi et altri animali generati di seme, la qual cosa noi crediamo
non essere uera, come prouarremo lungamente et chiaramente
Dio concedente, nella quistione propia, nella quale ci seruiremo
di tutti questi medesimi argomenti, et à questo effetto ancora mi
sono disteso, et distenderò in questo luogo così nel prouargli hora,
come poi nel riprouargli, affine, che uno stesso tempo, et uno
fatica sola, serua et à questa quistione, et à quella, per non ha=
uere à ridir sempre le cose medesime, altramente bastaua qui
mostrare la diuersità del significato di questo termine et uoce
calore, benche molti non essendo esercitati, parte non m'sarebbero

inteso, parte sarebbero rimasi dubitosi, et non meno incerti, che prima, sauendo sempre paura di questi stessi, ò d'altri argomenti simili, i, quali, mediante questi, si scioglieranno agevolissimamente, et però passaremo alla quinta ragione.

Quinta.

Il fuoco è caldo et secco, ò piu tosto caldissimo et seccissimo: l'aria è calda et humida: l'humidità, et la siccità sono differenti di spezie: così dunque deuono essere differenti di spezie il calore del fuoco, et il calore dell'aria, perciochè il calore del fuoco ricerca et ha bisogno della seccezza, et il calore dell'aria ha bisogno et ricerca l'humidezza; et il medesimo diremo del calore proprio et interno, il quale ha bisogno dell'humido radicale, onde si pasca, non altramente, che la fiamma dell'olio, ò d'altro simile nutrimento, senza il quale non uiuerebbe, et così uengono à essere di spezie et materia diuersa l'uno dall'altro tutti quanti.

Sesta.

Le sostanze, che sono le medesime, hanno necessariamente le medesime operazioni, et fanno i, medesimi effetti, onde noi, procedendo sempre ciascuna cognizione nra dalle sentimenta et nõ mai d'altronde, non hauendomo miglior ~~mio~~ uia à conoscere qualunche cosa, che considerare l'operazioni et effetti d'essa, et quelle cose, l'operazioni delle quali sono diuerse et differenti, sono anchorse differenti et diuerse tra loro. Ora chi non uede, che gli

effetti del calore solare, sono diuersissimi da quelli del calore nro elementale! conciosia cosa, che il calor celeste è perfettiuo, et salutevole à marauiglia, dando à le piante la uita uegetatiua, et à gli animali bruti la uegetatiua et la sensitiua, et à gli huomini la uegetatiua, la sensitiua, et la razionale, doue il calor nro elementale consuma et distrugge tutte le cose, doue s'appiglia. Dunque essendo l'operazioni diuerse piu, che di genere, non potranno le sostanze esser della medesima spezie; et cosi il calore del Cielo, et quello del fuoco saranno calori equiuoci et non uniuoci, cioè saranno il medesimo nome solamente, ma nò gia la medesima diffinizione: et il medesimo potremo dire del calore appropiato et nativo, et dello strano et auuentizio, conciosia, che uno come naturale conserui et uiuifichi, l'altro come innaturale distrugga et ammazzi: et chi potrebbe creder mai, che il calore del sole, che imbruna et fa neri gli huomini, come testimoniano, i, Mori, fusse il medesimo, che quello, del fuoco, che non cagiona cotali effetti! ò chi dubita, che il calore del fuoco mai non potrebbe maturar l'uue, come fa quel del sole? del che seguita manifestamente, che, i, calori non siano, i, medesimi, ne d'una stessa spezie tra loro, ma diuersi.

Settima et ultima.

Come le spezie del fuoco sono diuerse, percio che altro è il fuoco senza fiamma, come ne' carboni accesi, et altro è la fiamma, la quale non è altro, che fumo acceso, cosi debbeno essere diuerse le spezie nascenti da essi fuochi: ma che piu! non è altro il fuoco

80

puro nella spera et elemento suo propio, il quale non cuoce et nõ risplende, ò pochissimo, et altro il fuoco nro terrestre mescolato et non puro, il quale risplende et cuoce! così dunque altro sarà il calore, che nasce in un modo, et da uno agente, et altro quello, che nasce in un'altro, et da un'altro agente. et che il fuoco, come si spegne, così ancora nasce et si produce in più et diuersi modi ageuolmente, è manifestissimo à ciascuno, perciochè oltra, che un lume ~~solo~~ solo ne può accendere infiniti, racconta Lucrezio poeta leggiadrissimo et filosofo, che nel principio del mondo si ritrouò il fuoco à caso, uscendo de i rami ~~pi~~ degli alberi piegati da' uenti, et strofinandosi l'uno à l'altro cotali fauillutze accese, ne è dubbio come ne mostra il dottissimo et coltissimo Sannazzaro nella sua ~~utilissima~~ coltissima et dottissima Arcadia, che fregando insieme per buona pezza alloro et edera si caccia fuori del fuoco: et chi non sa ueduto accendersi alcuna uolta il fuoco da gli specchi concaui riuolti uerso la spera del Sole, per gli raggi, che si congiungono et uniscono à un punto solo! accendesi ancora il fuoco dal mouimento locale, mediante la rarefazzione et disgregamento ~~azione~~ dell'aria, quando si spezza et trita, come si uede nelle pietre focaie, battute dal fucile, et nelli strali, che sanno il uerrettone et la punta di piombo, ò altre cose somiglianti, che fatte per l'aria uelocemente si riscaldano et alcuna uolta si struggono in quel modo, et per quelle ragioni, c'sauemo dichiarate altroue basteuolmente. pare adunque necessario, non che ragioneuole, che i calori i quali nascono da tanti et tanto diuersi fuochi,

non possano essere ne i, medesimi, ne d'una medesima spezie: oltra questo chi potrebbe mai farsi à credere, che il calore del sole, il quale è uirtuale et non formale, conciosia, che il sole ne sia ne caldo, ne freddo, sia il medesimo col calore elementale, il quale è caldissimo, se ben non riscalda, il che gli auuiene per la grandissima radezza sua, et conseguentemente per la pochissima materia, essendo il piu rado corpo, che si truoui tra tutti i, corpi naturali, e'l piu leggiero, come la terra suo contrario, è il piu denso et il piu graue, ancora, che Alcuni, et tra questi il dottissimo Zimara, et m. Vincenzio Maggio suo discepolo et mio precettore, credano, che il piombo, et l'oro sia piu graue, che la terra pura: La quale oppennione (s'io non sono altutto alieno da ogni buona filosofia) è non meno inintelligibile, che impossibile, come può uedere apertamente ciascuno, che creda, che la terra, della pura fauello sempre, sia graue semplicemente, et sappia, che cosa uoglia dire semplicemente graue. ma tornando alla materia tra dico, che come i, calori di sopra raccontati sono tutti diuersi da tutti gli altri, cosi il calore innato, et complantato, essendo secondo natura, è diuerso dal calore alieno et acquistato, il quale è contra natura, et cosi da tutti gli altri, i, quali dichiararemo di sotto abbondeuolmente per quanto s'aspetta ~~à la presente quistione~~ à l'intelligenza della presente quistione, non ci curado in benefitio di quelli, che sanno manco di noi, esser tenuti lunghi et forse stucheuoli da quelli, che sanno piu, et massimamente in questa materia, la difficultà della quale è nata come ho detto di sopra,

dalla confusione de' nomi, et à me non pareua, che gli huomini senza lettere, à' quali soli seruiamo, hauessero potuto riportarne utilità, ò diletto alcuno, se non hauessimo dichiarato molte cose, particolarmente, et ho uoluto, non tanto per seguir l'ordine degli altri, quanto per tenere i lettori più attenti, mostrare prima le difficultà, che sciorle, ò dichiarare i uocaboli del titolo della qui=stione, seguendo quell'ordine, il quale ho giudicato miglior in questa materia, et però hauendo poste in sin qui le ragioni, che poteuano in alcun modo traviarci dal buon sentiero, addurremo ho=ra l'autorità, che ne potrebbero torcere dal uero.

Autorità

Dice Auerroìs il grande Arabo nel primo Comento del quarto libro della Meteora queste parole formali nella nra lingua Fiorentina.

" Il Calore è di due maniere, naturale, et strano, il naturale opera la
" generazione, lo strano la corrozzione. Di poi soggiugne, che
" l'usanza del calore strano è di spegnere il naturale, et risoluere
" le humidità, che gli sono per subtietto, et quello, che segue.

Ora ciascuno sa, che la generazione et la corrozzione sono contra=rie, onde il calore naturale et lo strano uengono à essere contrarij, poi, che scacciano et anidono l'uno l'altro. et i contrarij non che siano i medesimi, ò della specie medesima, non possono stare insieme in un luogo medesimo: ne si merauigli ò stigottisca al=cuno, se non intende, che cosa sia calor naturale, ò calore strano,

perche questi termini, et tutti gli altri si dichiararanno nella seconda parte lungamente, senza la quale non si può intendere ne questa prima, ne l'ultima, se non da quelli, che non sono altutto muoui et rozzi nelle cose della filosofia et della Medicina.

Dice ancora il medesimo Arabo nel secondo Capitolo della sostanza del mondo, cioè della materia del Cielo queste stesse parole in sentenza.

" Questa uocè calore si dice equiuocamente del calore del fuoco, et
" del calore celeste, perciochè il calore del fuoco corrompe le cose, et
" massimamente del fuoco illuminato, et il calore de' corpi celesti dona
" la uita uegetabile, sensibile, et animale.

Disse quelle parole, et massimamente del fuoco illuminante, perch intendessimo del nro fuoco, il quale riluce, et illumina, per lo essere egli in Sumido denso. doue il fuoco puro nell'elemento et spera sua non risplende, ò molto poco per le ragioni dette di supra. Ora se il calore nro è equiuoco à quel del cielo, tra l'uno et l'altro è la medesima differenza, che tra una cosa uiua et una dipinta, Sauendo solo il nome comune, ma la sostanza et la natura diuersa.

Il medesimo Autore nel suo libro, doue egli trattò la medicina, il quale si chiama comunemente colliget, cioè raccolti et ragunamenti, nel secondo libro al diciottessimo Capitolo lasciò scritte queste parole medesime nella nra lingua.

" Il calore naturale è differente di propie differenze in ciascun
" membro, secondo l'operazioni, alle quali egli s'appropia, et

" massimamente nell'operazioni del nutrimento; et in q.° nõ è alcuno, cõ discordi.
per le quali parole si uede manifestamente, che il calore naturale, et appropiato è differente non pure da tutti gli altri calori, ma ancora da se stesso in diuersi membri. et benche si potessero allegare à q.° stesso proposito molte altre autorità del medesimo Auerrois, nulla di meno à noi pare, che queste debbano bastare, se per uentura non sono troppe, conciosia che la sola distinzione de' calori scioglierà queste et tutte l'altre agevolissimamente.

Oltra l'autorità d'Auerrois grandissimo et filosofo et medico, so=
no stati molti altri, così antichi come moderni, et tra questi Vgo da siena di non picciola stima et riputazione, i, quali hanno creduto et scritto, che, i, calori siano distinti di spezie, et Gen=
tile da Fuligno Medico ecc.mo afferma il medesimo nella quisti=
one, che egli fece della febbre, doue s'ingegna di prouare, che la febbre consiste de' due calori, naturale et strano, nõ essendo altro, che uno calore strano, aggiunto sopra il naturale, la gual cosa è riprouata con grandissima et manifesta ragione, concio=
sia, che la febbre è il medesimo calor naturale, ma acceso et mutato in fuoco, cio è diuentato improporzionato et impuro ò uero focoso. fece ancora il medesimo Dottore una lunghissima disputa, se il calore prodotto dal sole, et quello prodotto dal fuoco sono di diuerse spezie, et conclude risolutamente, che si, allegãdo per pruoua di questa sua oppenione Auerrois nel fine del secondo capitolo della sostanza del mondo, ò uero materia del Cielo. Et qui porremo fine all'autorità, per non essere lunghi ancora doue

non fa di bisogno, et uerremo alla seconda parte principale nella quale consiste il tutto.

Parte Seconda.

Prima, che io uenga à dichiarare il titolo della quistione particolarmente secondo quell'ordine, che ne parrà piu confacenole al proponimento nro, notaremo per piu chiara intelligenza di tutta questa materia, che quelle qualità, che si chiamano da' filosofi qualità prime, onde nascono tutte l'altre, sono quattro senza piu: il calore ò uero la caldezza, per farle tutte femminine, et d'una terminazione medesima, la freddezza: la secchezza: et l'humidezza: delle quali le prime due, cioè la caldezza, et la freddezza, sono attiue, cioè fanno, et operano, et l'altre due la secchezza et l'humidezza, sono passiue, cioè patiscono, et si chiamano cosi non perche anco le prime non patiscano, ò le seconde non facciano et operino, ma perche nel mescolarsi insieme et generare i, misti, quelle hanno ragione di forma, et queste di materia, benche diuersamente, ciascuna in quel modo, che s'è detto altrone lungamente, et di queste qualità sono composti gli elementi, et perche esso non sono se non quattro, però sono quattro gl'elementi, et non piu, perche secondo la regola de' Matematici di quattro qualità non si può fare piu che sei combinazioni, due delle quali non consistono (come dicono i, filosofi, cioè sono inutili, et impossibili, et queste sono il caldo et il freddo; et il secco et l'humido,

i, quali, per lo essere totalmente contrarij, non possono trouarsi et stare insieme: dell'altre quattro possibili et utili, il caldo et secco costituiscono il fuoco: il caldo et humido l'aria: il freddo et humido l'acqua: il freddo et secco la terra: et cosi ciascuno elemento ha due di queste prime qualità, è ben dubbio, se amendue sono in somo, cio è intensissime, in guisa che il fuoco sia caldissimo, et secchissimo, et cosi degli altri tre, ò pure uere sia una intentissima, et l'altra rimessa, di maniera, che la terra sia freddissima, ma non gia humidissima, et cosi degli altri, ma perche questo non serue à noi in questo luogo, lasciaremo senza disputarne hora altramente, che ogn'huomo creda quello, che gli piace piu, et diremo, che questo ordine et modo di prouare il numero degli elementi fu ueramente diuino, il quale si mandi alla memoria diligentemente, perche come si uedrà di sotto, è argomento fortissimo, et dimostratiuo à prouare, che tutti i calori siano uno medesimo. Hora, uenendo alla sposizione de'i termini, non mi parrà ne faticoso ne disconueneuole in pro di coloro, che non sono esercitati discendere alla dichiarazione di molte cose, ancora, che basse et notissime à quegli, che sanno.

Dico dunque, che qualunche cosa la quale è differente da un'altra, è differente in uno di questi tre modi, ò di numero, ò di spezie, ò di genere, come s'è detto altra uolta: Differenti di numero si chiamano tutte quelle cose, che sono d'una medesima spezie, et conseguentemente d'un genere medesimo, come essempigra Socrate et Platone, i, quali conuengono nella spezie, perche amenduoi sono huomini, conuengono ancora nel genere, perche amenduni sono animali,

cioè sostanza animata, sensitiua, ma discordano in numero solamẽ=
te, perche sono due et non uno, et questa è la minor differenza,
che possa essere tra una cosa et un'altra, perche le cose che non dis=
cordano in numero, sono una medesima à punto, et non piu. Diffe=
renti di spezie si dicono tutte quelle cose, le quali sono sotto un gener
medesimo, ma non sotto la medesima spezie, come l'huomo et il cauallo,
i, quali conuengono in genere, perche l'uno et l'altro si chiama et è
animale, ma discordano nella spezie, perche l'huomo è razionale,
et il cauallo nò; et sempre le cose, che sono diuerse di spezie, sono
ancora necessariamente diuerse di numero, come è chiarissimo: Diffe=
renti di genere si nominano tutte quelle cose, le quali non sono sotto
un genere medesimo, ma diuerso; come un'huomo ò altro animale,
et una pietra, i, quali non si comprendono sotto uno stesso gener,
conciosia, che gli animali uiuono et sentono, et le pietre nò; et
sempre le cose, che discordano di genere, discordano anco di neces=
sità di spezie, et di numero, et questa è la maggior differenza, che
possa essere tra due cose, benche alcune cose si dicono essere diffe=
renti piu, che di genere; come disse il filosofo di corrottibile, et incor=
rottibile; et qui intendiamo del genere fisico, cioè naturale, et nò
del genere loico, conciosia, che nella loica tutte le sostanze sono
sotto il medesimo predicamento, et cosi animale et pietra loicamẽte
parlando, sarebbero sotto un genere medesimo, cio è nel predicamẽto
della sostanza: et perche chi non intende, che cosa sia genere,
et che spezie, non può bene intendere questa diuisione et differẽza:
però deuemo sapere, che il genere è quello come s'è dichiarato

84

nelle cinque uoci di Porfirio, il quale ~~è~~ si predica in che, cio è si dice di piu cose, le quali cose sono differenti tra loro non solamente di numero, ma ancora di spezie, come questa uoce animale, il quale si dice in che, et predicasi cosi degli huomini, come di tutti gli altri animali parimente, i quali sono differenti tra ~~loro~~ loro nõ solo di numero, ma di spezie. La spezie è quella, la quale si dice ~~in che~~ et predicasi in che di piu cose, le quali cose sono differenti solamente di numero, ma non gia di spezie, come questa uoce huomo, et cosi Lione et cauallo, et altri tali, per che tutti gli huomini sono d'una spezie medesima, per che tutti sono razionali, et cosi tutti i Lioni, pche tutti ruggiscono, come tutti i caualli rignano, et anitriscono, è ben uero, che come si truouano generi di due maniere, genere generalissimo, et genere subalterno, cosi si truouano di due sorti spezie, spezie subalterna, et spezie spezialissima. del genere generalissimo, il quale è sempre genere, et non mai spezie, et del genere subalterno, il quale è hora genere, et quando spezie, non occorre fauellare in questo luogo piu distesamente. La spezie subalterna si chiama quella spezie, la quale può essere et genere et spezie, rispetto ~~a~~ però à diuerse cose, et considerata uariamente, chiamasi genere quando s'ha risguardo à le cose inferiori, et che le sono sotto, chiamasi spezie quando si considerano le cose superiori et che le sono sopra, come per cagion d'essempio, questa uoce uccello, è spezie subalterna, cio è può essere hora genere, et hora spezie, percio che uccello, considerato uerso le cose, che gli sono di sopra, cio è rispetto ad animale, non è genere, ma spezie, conciosia, che tutti gli uccelli

sono animali, ma se si considera uccello uerso le cose, che gli sono disotto, cio è rispetto ò al tordo, ò al beccafico, nõ è spezie, ma genere, per che gli comprende tutti, essendo tutti, i, tordi, et tutti, i, beccafici uccegli, et così degli altri. spezie spezialissima si chiama quella spezie, la quale è sempre spezie, et non mai gener. come huomo, cane, lupo, et altri innumerabili, ~~perch~~ perciochè tutti gli huomini non sono differenti d'altro, che di numero, et così tutti, i, cani, et tutti, i, lupi, et altri tali quasi infiniti: et benchè queste cose non meno lunghe, che fastidiose, si siano dichiarate abbondantissimamente ne' luoghi propij, tuttauia è stato necessario il riplicarle breuemente, perche in altro modo non saremmo itero mai, che cosa uolesse dire, i, calori essere tutti d'una medesima spezie spezialissima, ne n'è nascoso, che quelli, che non sano studiato mai loica, nõ intenderanno molte cose, del che si deue portare la colpa non à me, ò la pouertà della lingua Toscana, ma à la durezza et oscurità della materia, del che è segno manifestissimo, che ne ancoi, letterati l'intenderanno, se non saranno esercitati prima nelle scienze, et spezialmente nella loica, senza la quale ò non s'intende ueramente cosa alcuna, ò non si conosce d'intenderla, et breuemente senza la dimostrazione, si può hauere oppennion uera di molte cose, ma non già scienza et certezza di nessuna. Notaremo ancora, che una cosa può essere differente da un'altra in tre modi: primieramente di forma et di materia, come sarebbero una statua di ~~marmo~~ bronzo, et un fonte di marmo: et questa differenza è grãdiss.

secondariamente di forma et non di materia, come un tegolo et un embrice, ò una credenziera et uno scannello, perche hanno amenduoi la medesima materia, ma la forma diuersa, et questa differenza è mezzana: nel terzo luogo di materia et non di forma, come un'anello d'oro et uno d'argento, ò di piombo; et questa differenza è menomissima, et però si chiama per accidente, come si può conoscere nel 10° della Metafisica al Testo del Comento 24. onde è da sapere, che come alcuna differenza è generica, alcuna specifica, et alcuna numerale, secondo che le cose sono differenti ò di genere, ò di spezie, ò di numero, così alcuna si chiama differenza essenziale, ò uero sostanziale, et questa è uera et propia differenza, et alcuna si chiama differenza per accidente, ò uero accidentale, et questa non è ~~uera et propia differenza~~ propia et uera differenza, perche non è differenza intrinsica et interna come la prima, ma estrinseca et esterna, et però quelle cose, le quali non sono differenti nella sostanza et essenza ò uero natura loro, ma negli accidenti, si chiamano essere differenti estrinsicamente, et non intrinsicamente, et cotali differenze sono impropie, et di picciolissimo momento, et perche gli essempij dichiarano le cose meglio, che le parole, deuemo sapere, che il latte et il sangue non sono differenti essenzialmente, ma accidentalmente, come n'insegna Arist: nel 4°. libro della generazione degli animali nel 4°. et 5°. Capitolo. percioche il latte è sangue non corrotto, ma più digesto et meglio smaltito. Similmente il mosto et il uino sono differenti accidentalmente et non

essenzialmente, perche la mutazione, che si fa dal mosto al uino nel bollirsi et cuocersi, è accidentale, et non muta la spezie, secondo i, filosofi, dico secondo i, filosofi, perche i, Teologi tengono il contrario tutti quanti, onde disputano se si può et è lecito consegrare nel mosto, come col uino, et rispondono di nò, perciochè il uino et il mosto sono differenti di spezie secondo loro, et così deuemo osseruare noi Cristiani, quantunche i, filosofi dicano altramente, et non solo in questa, ma in tutte le cose, che concernono la fede, et appartengono à la santissima religione ~~et uero~~ cristiana et uero colto di Dio, semo obbrigati à credere più à una sola autorità di qual si uoglia Teologo Cristiano, che à tutte le ragioni di tutti, i, filosofi gentili per le cagioni, che altrone si sono dette: ma tornando à nri essempij, l'huomo et la donna se bene ~~in molte cose~~ sono differenti in molte cose, ~~sono~~ però d'una spezie medesima secondo i, più ueri filosofi, perciochè quelle differenze non sono intrinsiche et essenziali, ma accidentali ~~et~~ estrinsiche, come altra uolta prouarremo. Ora benche quanto alla differenza delle differenze si potessero dire infinite cose, trouandosene delle separabili, et di quelle, che non si possono separare, delle diuisiue et delle costitutiue, non di meno al proponimento nro bastano queste, che si sono dette, le quali si tengano bene à mente, poche senza esse non potremo intendere in che modo tutti, i, calori siano et diuersi tra loro, et simili, anzi un medesimo tutti quanti, il che, à fine, che meglio si conosca, diuideremo et dichiararemo à uno à uno tutti, i, Calori.

De' Calori.

Come appresso, i, Latini questo nome: calidum: significa hora l'astratto, cioè il calore, ò uero la calidità, et hora il concreto, cioè una cosa calda: il che fa ancora questa parola: termón: appo, i, Greci, così nella lingua Toscana questo nome, caldo, significa medesimamente hora qualità, et cioè il calore stesso, ò uero la caldezza, et hora sostanza, cioè un corpo caldo, onde tanto uiene à dire à noi caldo in sostantiuo, quanto calore, ò uero caldezza, et caldo in aggiettiuo, quanto appo, i, Latini calidum, ò uero termon appo, i, Greci, benche nella nostra lingua, per lo hauer anch'ella gli articoli, come la Greca, è più agevole lo sprimerlo et il conoscerlo, che non è nella Latina, la quale manca degli articoli, percioche quando è sostantiuo, et significa l'astratto cioè l'accidente, se gli pone communemente l'articolo dinanzi, et dicesi il caldo, ma quando è aggiettiuo, et significa il concreto, cioè la sostanza, si dice caldo senza articolo; ne si meranigli alcuno, che un uocabolo stesso significhi due cose tanto diuerse, quanto sono la sostanza et l'accidente, perche oltra, che i, nomi son pochi, rispetto al grandiss.° numero delle cose, l'uso, ò piu tosto l'abuso, ha, come testimonia Galeno à questo proposito medesimo, forza maranigliosa in tutte le lingue; et Marco Tullio usaua dire, che egli s'hauena à fauellare come il uolgo, et intendere come i, pochi, et mai non si debbe quistionare de' nomi, quando le cose son chiare: et però lasciati i, nomi, diremo, che una cosa può essere calda in due modi, in atto, come è il fuoco, et in potenza, et questo può esser in due modi medesimamente;

percioche il ferro, et tutte l'altre cose, che si possono scaldare di fuori, cio è da uno agente estrinseco, si chiamano calde in potenza: Alcune altre cose si chiamano anch'elle calde in potenza, non perche habbiano bisogno del caldo di fuori, ma perche hanno bisogno d'alcuna cosa; che le riduca dalla potenza à l'atto, come è il pepe, et molte herbe, et altre cose, le quali à toccarle ci paiono fredde, ma mastricate et ingoiate da noi si riscaldano marauigliosamente, essendo state attuate, cio è ridotte dalla potenza all'atto dal calore naturale, come si dice delle medicine calde. Et g°. auuiene per quella proposizione generalissima del filosofo, che dice, che niuna cosa si può ridurre dalla potenza all'atto, se non da una qualche cosa, la quale sia tale in atto. È ancora da auuertire, che una cosa si chiama calda in due modi, uirtualmente, come il sole, il quale non è caldo ne in atto ne in potenza, se bene è cagione col mouimento et lume suo di generare il caldo: et formalmente, come il fuoco, il quale è caldo in atto per la sua propia forma et natura: et per non lasciare indietro cosa alcuna, che ne possa apportare in nessun modo frutto ueruno, diremo insieme con Arg.° nel secondo Capitolo del secōdo libro delle parti de gli Animali, che una cosa si può chiamare piu calda d'un'altra in molti modi, tra i quali piu calda si chiama quella, la quale ha piu gradi di caldo, onde un'herba, la quale è calda in terzo ò in quarto grado, è piu calda d'una, che sia calda in primo, ò in secondo, et cosi di tutti gli altri somigliati. chiamasi ancora piu caldo quello, il quale se bene non ha piu

gradi di caldezza, ha però in un certo modo maggior caldo et piu intenso per lo essere egli in materia piu densa, perche quanto ciascuna cosa è piu densa, tanto ha in se piu di materia, et doue ~~ha~~ è piu di materia, è anco piu di forma, perche sempre in maggior quantità è maggior uirtù, onde un ferro rouente, et bene affocato, si dice esser piu caldo, et in uero cuoce piu, che il fuoco stesso, non che in uerità sia piu caldo in quanto à gradi, ma perche è piu riscaldante, essendo piu denso et piu sodo, et questo è il maggiore argomento et essempio, che alleghino quelli, che si credono et uogliono, che l'oro sia piu graue della terra pura, il quale quanto sia uero et possibile in quel caso conosce benissimo ciascuno, che sa, che la terra uera è freddissima et seccissima, et per conseguente densissima: et chi dubita, che tutte le cose tanto sono piu, ò meno graui, quanto elleno piu ò meno participano dell'elemento della terra? Chiamasi ancora piu caldo quello, il quale per lo essere piu secco, riscalda piu, percio che la seccezza aguzza il calore, et lo fa piu intenso; et in questo modo diciamo, che un giouane è piu caldo d'un fanciullo, per che è piu secco, hauendo manco humido, se bene nel uero tanto caldo è in un fanciullo, rispetto à gradi, quanto in un giouane, intendendo del caldo in astratto, cio è quando è qualità semplice, et cosi accidente, et non sostanza. Chiamasi ancora piu caldo quello, il quale, auuenga, che non riscaldi più, ha però in se et contiene piu abbondanza et maggior quantità di corpo caldo: Chiamasi ancora piu caldo quello, il quale ò piu tosto, ~~& piu~~ ageuolmente si riscalda, ò piu tardi, et malageuolmente si

raffredda: et chi non sa, che l'acqua bollita cuoce più, che la fiamma! et la fiamma dall'altra parte, abbrucia et strugge molte cose, il che non può far l'acqua, ancora, che caldissima! ma basti infin qui hauer detto del caldo preso denominatiuamente, et in uoce ~~agglicttiua~~ agglicttiua, vengliamo homai à trattare del caldo preso sostantiuamente, et racconiamo tutte le specie sue, le quali sono tre principalmente: caldo solare: caldo elementare: et caldo naturale, de' quali tutti fauellaremo particolarmente con più chiarezza, che saperremo.

Del Calore solare.

In due modi produce il Sole et genera caldo in queste cose basse et corrottibili, col moimento suo, et col suo lume, et in amendue questi modi riscalda non per se, ma per accidente, tutto, che non solamente S. Tommaso, ma Auerroìs ancora, par, che uoghiano, che il moimento riscaldi per se et di sua natura, et non accidentalmente, come si può uedere nel secondo libro del Cielo al Testo del Comento 42. et perche altroue s'è dichiarato qual moto riscaldi, et per che ragioni, et con quante condizioni, diremo qui solamente, che non solo il moto del Sole è quello, che riscalda, ma quello del Sole insieme con quello degli altri pianeti, et dell'ottaua spera, et così di tutto l'aggregato, cio è di tutto il Cielo, per cio che il moto, che riscalda, non è il moto proprio de' pianeti, il quale è da occidente à oriente, ma il moto diurno, il quale è da ~~occidente a~~ Oriente a Occidente, et così non il moto del sole è quello,

FIRENZE

che riscalda, ma quello del fermamento et ultimo Cielo, il quale muoue tutti, i, pianeti, onde è ~~da~~ chiamato da gli Astrologi moto uiolento, se bene è naturalissimo, non essendo in tute le cose celesti uiolenza nessuna, onde il moto del primo mobile è quello, che genera il caldo, non quello del Sole, ma si chiama caldo solare, perche, come dice Aristotile medesimo nel primo libro della Metrora, et nel secondo del Cielo, il sole è principalissima cagione del caldo si per esser non solamente piu sodo et piu denso, ma etiamdio piu lucido, piu ueloce, et maggiore di molti altri pianeti; ma, perche queste parole sono piene di dubbij et difficultà grandissime, non dichiarate da nessuno Autore, che io sappia, ci serbareno à fauellarne un'altra uolta piu risolutamente, et ci bastarà sapere qui, che il moto del sole, ò piu tosto del Cielo, non arriua piu giu, che al principio della seconda regione dell' aria, cioè fornisce nella sommità de, i, piu alti moti, doue fornisce la seconda regione, et comincia la terza, come hauemo dichiarato ampiamente ne, i, principij della Meteora al Benignissimo et Serenissimo Duca di Firenze Sig.or nro, et Padrone sempre osserv.mo. Et questo baste del primo caldo, che si genera mediante il mouimento del Sole in q.o modo superiore.

Il secondo caldo si genera, mediante la riflessione et ribattimento de' raggi solari, et ho detto segnatamente mediante la riflessione, perche il lume è qualità spiritale, et non passione corporale, in guisa, che il lume, come lume, cioè per se, et di sua propia natura non può esser cagione di riscaldare, ma riscalda per

accidente, cio è come riflesso et ripiegato, cio è ribattuto, et riper=
cosso dalla terra, onde, i, raggi diritti non riscaldano, perche altra=
mente la regione mezza dell'aria, sarebbe calda, oue ella è fredda:
et chi mi dimandasse, quale è la cagione, che il lume non riscaldi
se non si ribatte et ripiega, conciosia, che, i, raggi diritti siano
piu forti et di maggior possanza, che, i, riflessi, gli risponderei
questo auuenirgli per la propia natura sua cosi fatta, non altra=
mente, che l'huomo è risibile per sua natura propia, et non per
altra ragione, ne deuemo però credere, che, i, raggi riflessi sola=
mente cagionino il caldo; ma, i, riflessi con, i, diritti, et cosi ambo=
duoi insieme generano il caldo, et non separatamente gli uni
senza gli altri: et perche il lume non riscalda per se et natu=
ralmente, cio è come lume, ma accidentalmente, cio è come riflesso,
quinci è, che la state è maggior caldo, che non è il uerno, à mezzo
di, che la mattina di buon'hora, ò la sera al tardi; perciochè quato
gli angoli sono piu acuti, tato producono il caldo maggiore, come
si uede la state, et di fitto meriggio, et quanto sono piu ottusi,
tanto generano minore il caldo, come si uede di uerno et la mattina
per tempo, ò la sera; et chi non conosce, che quanto gli angoli
sono meno ottusi, ò uero piu acuti, tanto manco d'aria s'intra=
prende et racchiude tra il razzo retto et il riflesso: et per q.
piu tosto et piu ageuolmente si riscalda! questa medesima ca=
gione fa, che, i, monti altissimi, i, quali ragioneuolmente douerreb=
bero essere molto caldi, essendo piu propinqui al sole, et al moui=
mento del ~~sole~~ Cielo, sono niente di meno freschissimi, per che l'

FIRENZE

angolo della riflessione ò non u' arriua, ò se u' aggiugne, u' arriua meno acuto allargandosi sempre di mano in mano, et comprendendo maggior spazio, onde non è così possente, come presso à terra, et però sono piu caldi i luoghi piani, et bassi, che gli alti et rileuati non sono; et se Alcuno dubitasse perche le notti di state sono calde, se il caldo uiene dalla riflessione et riuerberamento de' raggi del sole, ò perche sentono ancora caldo quegli, che sono al rezzo, se bene lo sentono minore di quegli, che stanno al sole, essendo l'ombra priuamento di lume. si risponde al primo, che l'aria nottũra ritiene del caldo del giorno, onde si ua sempre piu rinfrescando continouamente, oltra, che il lume delle stelle riscalda ancor esso, come si dirà di sotto, et però diceua il filosofo, che le notti erano piu calde, quando la luna era piena, come si uede non solamente nella quintadecima, ma ancora ne' quarteroni, della qual cosa fanno indubitatissima fede, non pur gli animali, ma le piante, che sono allora piu sugose, et di maggior uigore, che à luna scema, perche quel caldo lunare eccita et uiuifica il caldo naturale, tanto nelle piante, quanto negli animali, et così la luna fa piu che fare co' granchi, che la gente uolgare non si pensa. Al secondo dubbio si risponde, che l'ombra, oltra, che l'aria circonuicina riscalda, non è priuazione del lume semplicemente, ma del primo, ò secondo, ò terzo lume; le tenebre poi, ò uero il buio s'oppongono priuatiuamente al lume, il che, à cio s'intenda meglio, deuemo sapere, che tra lume et luce è differenza, perche la luce è una qualità, che si ritruoua nel sole, et in tutte l'altre cose lucide, come nel fuoco mro, et è quella, che

cagiona et produce il lume, il quale è una qualità spiritale, cioè la spezie et il simulacro d'essa luce, benche San Tommaso, et molti altri dicano altramente, onde il simulacro et la spezie della luce si chiama lume primo, il simulacro poi del primo lume si chiama lume secondo, il simulacro del secondo si chiama lume terzo, ne però si procede in infinito, perche ciascun lume indebilisce sempre, et si fa minore, tanto, che manca del tutto, et così l'ombra non è priuazione d'ogni lume, ma il buio, ò uero le tenebre sono quelle, che s'oppongono priuatiuamente à tutti i lumi, et così sauemo ueduto, che la luce genera il lume, la qual generazione si fa in istante, et senza tempo alcuno, perche l'illuminazione è forma spiritale senza resistenza, et doue non è resistenza non è successione di tempo, onde il sole illumina dalle euante al Ponente in un momento, il che si uede ancora nell'illuminazioni delle fiamme et fuochi nri, i lumi delle quali non si confondono nel mezzo, cioè nell'aria, come diceua San Tomaso, ma rimangono separati, se bene s'accauallano, il che dimostrano l'ombre loro, come altroue s'è fatto chiaro. in fin giu basti sauer detto, come il sole produce due caldi, uno col moumento, et l'altro col lume, benche ne il moumento, ne il lume riscaldino per se, et per natura loro, ma per accidente, non ostante, che molti affermino, che il lume riscalda ancora di sua propia natura, il che disputaremo un'altra uolta, perche se uolessimo risoluere tutti i dubbij, che nascono di mano in mano, à ogni uerso, per non dire à ogni parola, saremo forzati d'entrare in una disputa nuoua, non uoglio gia lasciare in

dietro, che molti chiamano questo calore del sole, calore celeste, et delle stelle, il quale è cagione di tutte le generazioni di tutte le cose, et questi tali pare à me, che siano in equinoco et errore grandissimo, nõ distinguendo tra il calore del sole, et quella diuinissima qualità, chiamata calor celeste, ò piu tosto tepore etereo, del quale per non confondere l'ordine et oscurare questa materia piu, che ella sia da se stessa, indugiaremo à fauellarne nell'ultimo di questa quistione.

Del calore elemetare.

Il caldo elementare è anch'egli di due maniere, puro et impuro, puro chiamano quello del fuoco elementare nella spera et propio elemento suo, doue (come s'è detto piu uolte) egli non cuoce et non risplende, ò assai poco per la grandissima radezza del suo subbietto, onde essendo perspicuo, et trasparente non ci toglie la ueduta delle stelle, et per essere nel luogo suo non ha bisogno d'alcun nutrimento, et di questo non diremo altro, hauendone parlato lungamente nel libro della Metora allegato di sopra da me. Impuro chiamiamo quello del fuoco nostro, il quale è mescolato con altri altri corpi, et impurato (per dir cosi) d'altre qualità, onde questo mro fuoco inferiore et terrestre, essendo in materia densa non è perspicuo et trasparente, come il puro elementare, et ha bisogno di continouo nutrimento, onde possa continouamente generarsi, et quasi rinascere, altramente si spegne, et muore subito, corrotto dall'aere circostante, et perche egli, come è potentissimo et efficacissimo à operare, per l'hauere assai di forma, cosi è debolissimo et inettissimo

à resistere per l'humore poco di materia, onde si spegne, et manca in molti modi agevolissimamente, et per questo la natura, la quale se bene non conosce nulla, è però indiritta da chi conosce tutte le cose, ordinò prudentissimamente, che egli si potesse generare per molte uie, come si disse di sopra. et se Alcuno dubitando dimandasse, onde mai sapemo, che questo quaggiu sia fuoco, come quello di lassù, essendo questo nro nato di fiaccole et di faccelline, come diceua Lucrezio, gli risponderei, che questo non ha dubbio nessuno, perche ha la medesima forma, la medesima natura, et il medesimo moimento, le quali cose lo mostrano indubitatamente della medesima specie, come meglio si pruouarà nella terza parte. et se egli riplicasse questo cuoce, et quel nò, direi, che quel non cuoce, non che non sia caldiss.° et secchissimo come questo, ma perche essendo nel suo luogo proprio, è radissimo per la pochezza della materia et subbietto, in che si truoua come s'è detto due uolte di sopra, et se egli di nuouo dicesse quello non risplende, et questo si, risponderei, oltra le cose dette, che la luce et il risplendere non conuengono al fuoco, come à corpo semplice et elementare, ma come à fuoco, che sia mescolato coll'humore humido, in quel medesimo modo, che l'acqua non giaccia mai pura, ma mescolata con un qualche altro corpo, et senza fallo, come il ghiaccio non è altro, che un eccesso et soprabbondanza di freddezza, come si pruoua nel secondo libro della generazione al testo del Comento 21, così il fuoco nro non è altro, che una soprabbondanza et eccesso di caldezza, et questo riscalda non uirtualmente come il sole, ma formalmente, cio è mediante la forma et natura sua: onde, i,

Platonici, come raccolta il dottissimo Pico, dicono che il calore sa nel sole esser causale, nel fuoco esser formale, nel legno acceso ò altra materia somigliante, essere participato, et così saremo ueduto che sia il calore elementale, che si chiama alcuna uolta calore igneo, cioè focoso, il quale se bene corrompe et distrugge il subbietto suo, cioè la materia, doue si fruoua, è nulla di meno regolato dall'arte utilissimo et necessarijssimo alla uita humana, et ad infiniti esercizij; et non corrompe il subbietto suo effettiuamente, ma dispositiuamente, cioè dispone et rende atto il subbietto alla corrozzione, nollo corrompe, perche nessuna qualità corrompe il suo subbietto, altramente una cosa potrebbe corrompere se stessa, il che è del tutto impossibile per se, ma non gia per accidente, perche sempre l'agente, cioè quello, che corrompe, debbe essere distinto dal paziente, cioè da quello, che si corrompe; ma uengiamo omai al caldo naturale, cagione di tutte l'operazioni della uita, et anima nostra.

ouero affocato

Del Calore naturale.

Il caldo naturale è una sostanza aerea, aguea, uaporosa, calda, la quale è in tutti gli animali, ò, per meglio dire, animanti, et si genera della piu pura, et piu sottile parte del sangue in quegli animali, ~~ii~~, i, quali hanno sangue, ma nelle piante, et in quelli animali, che mancano di sangue, si generano da una cosa equiualente et proporzionata al sangue, cioè della piu sottile, et pura parte del nutrimento. et breuemente il caldo naturale non è altro, che quel

fumo, ò uapore, che suapora et fuma del sangue, mentre, che egli si cuoce: della quale diffinizione si caua apertissimamente, che il caldo non si piglia in questo luogo semplicemente, cioè come accidente, ò uero qualità, ma come caldo naturale, essendo uno sostanza uaporosa, calda et humida, composta di tutti et quattro gli elementi, perciochè per caldo naturale s'intende secondo Hippocrate padre et dio della medicina non solamente lo spirito, ma ancora il sangue et quel uapore aereo, che è contenuto nelle concauità delle membra, il quale non è uero spirito, ma uicino à diuentare tale. et perche tutte queste tre cose concorrono et aiutano l'operazioni naturali, però si possono chiamare et si comprendono sotto il nome di calor naturale, ne tra loro è altra differenza, se non che una è piu perfetta dell'altra, conciosia, che lo spirito è corpo perfettissimo, il uapore aereo non è tanto perfetto, ma ha bisogno, di poca mutazione et alterazione à farsi anch'egli perfettissimo, il sangue poi è piu lontano, et ha bisogno di maggiore alterazione et mutazione à diuenire spirito. et questo caldo naturale ottimamente temperato è autore di tutte l'operazioni naturali, perciò, che egli genera, accresce, et nutrisce l'animale continouamete infino à l'ultimo punto della uita, egli solo non pur digerisce, et fa smaltire, ma ~~ettore~~ cura ancora et prouuede, che il corpo si netti et renda mondo da tutte le superfluità et brutture per diuerse uie, et con uarij modi, secondo la uarietà et diuersità degli escrementi; et per ridurre in breui parole le moltissime et quasi infinite lodi et uirtuti, che se gli potrebbero attribuire meritamente da chi uolesse celebrarlo,

egli solo fa sempre cose ottime et utilissime, et non mai alcuna ne cattiua, ne dannosa. La cui eccellenza si può ancora da,i, molti et honoreuolissimi nomi ch'i cognoscere, che gli sono dati non da' medici solamente, ma ancora da' filosofi: primieramente Hippocrate et Galeno et Aristotile medesimo lo chiamano alcuna uolta natura, non perche in uerità se gli conuenga propiamente la diffinizione, che dette Aristotile à la natura nel secondo della Fisica, ma si chiama cosi, perche è strumento della natura, faccendo egli tutte l'operazioni naturali, come si disse poco fa. E' ancora chiamato da molti, uita, forse perche tanto dura la uita di ciascuno, et non piu, quanto dura il suo caldo naturale, et tanto dura il caldo naturale, quanto dura l'humido radicale, di che egli si pasce et nutre continouamente, non altramente, che la fiamma dell'olio, ò il fuoco delle legne, et quegli senza dubbio hanno piu lunga uita, i, quali hanno piu caldo, et piu humido, et meglio proporzionati et temperati l'uno coll'altro: et come, mediante il mangiare, si rifà, et ristora il caldo naturale logoro et consumato tanto dalle cagioni di dentro, quanto da quelle di fuori, cosi, mediante il bere, si ristora, et rifà l'humido consumato et logoro per le medesime cagioni; et se l'humido, che si ristora, si potesse ristorare della medesima bontà, che il perduto, ò piu tosto nel medesimo luogo, pche della medesima botà secondo me non sarebbe impossibile, si potrebbe uiuere sempre, come si può cauare dalla diffinizione, che dette Aristotile, della uita. Bene è uero, che i, filosofi non chiamarebbero uita il caldo naturale, ma piu tosto uincolo et legame della uita, essendo

quello, che lega et congiugne l'anima insieme col corpo. Chiamasi ~~ate~~ ancora il caldo naturale da Galeno, Anima, non che sia anima secondo la diffinizione d'Aristotile, ma forse perche gli stoici pensauano, che il caldo naturale ~~for~~ fusse la sostanza, et essenza dell'anima, la qual cosa è falsissima, come dimostrammo lungamente nella nra prima lezzione dell'Anima. Ma Galeno, il quale mai non si risoluè, se l'anima era corporea ò incorporea, mortale ò immortale, seguitò uarie oppenioni in uarij luoghi, onde disse, se'l caldo naturale non è ~~ma~~ pur l'essenza et sostanza dell'anima, egli è il suo primo et principale strumento. et cosi hauemo ueduto come et perche questo caldo ha tre eccellentissimi nomi, natura, uita, et anima, onde si dice, animale, uitale, et naturale.

E perche à questo caldo s'aggiungono diuersi epiteti et sopranomi, et ciascuno di loro significa alcuna cosa della natura et propietà sua, però gli andremo dichiarando breuemente di mano in mano, et prima diremo, che egli si chiama caldo sor'insito, ~~et~~ sor'ingenito, sora innato, ò uero natiuo, cioè nato, perche tutti questi nomi furono usati da'latini, per isprimere quello, che, i, greci dicono, emfiton, cioè ingenerato, et in somma naturale, et chiamasi cosi, perche questo caldo s'ingenera et nasce nel principio del nascimento di ciascuno del seme paterno et del mestruo della madre, et come il primo di è caldissimo, cosi l'ultimo è meno caldo, che in tutti gli altri tempi, perche continouamente si ua raffreddando, consumando l'humido sostantifico continouamente, et quanto il caldo è in materia piu densa et piu

secca, tanto è maggiore, ò per meglio dire, piu uemente et intenso, onde ne' fanciulli il caldo naturale è maggiore, ma ne' giouani piu acuto, perche la seccbezza aguzza il calore: chiamasi ancora per la medesima ragione complantato, quasi, che si pianti, et nasca insieme coll'Suomo: chiamasi intrinsico ò uero interno, cio è di dentro, à rispetto et differenza dello strinsico et esterno, il quale è quello, che uiene di fuori, onde è detto calore strano acquistato et aumentizio: chiamasi propio, perche è temperato, et cómisurato, et per questo uiuifico, et salutevole, doue lo strano è impropio, perche è stemperato, et smisurato, et per questo mortifero et nocevole, onde come quello si chiama appropiato et proporzionato, per lo essere appropiato à ciascun membro, et proporzionato col suo Sumido sostanziale, cosi questo si chiama alieno et improporzionato, essendo quello secondo la natura, et questo contra ò uero fuori di natura, ó de si chiama ancora innaturale, et contranaturale, et alcuna uolta igneo ò uero ~~focoso~~ focoso, benche non solamente platone, ma etiá dio Aristotile chiamò fuoco il caldo propio et naturale, il che fù ripreso et biasimato da Galeno, perche il caldo naturale è Sumido, et il caldo del fuoco è secco, et è molto piu temperato, ben'è uero, che essendo composto de' quattro elementi, ~~contine~~ contiene nódimeno piu aria et fuoco, che acqua et terra, et per questa cagione forse fù chiamato fuoco da, i, duoi primi lumi della Filosofia; è ben d'auuertire, che il caldo naturale, non opera, come caldo di fuoco, perche cosi sarebbe inditerminato, potendo crescere il fuoco quasi in infinito, et da una cosa inditerminata non può mai procedere

cosa alcuna diterminata, et così non è cagione del nutrire, crescer, et generare per se, ma come strumento dell' anima, et questa è la cagione, perche essendo egli un solo, opera non di meno molte operazioni, et molto diverse, perche il medesimo caldo fa smaltire et putrefare, benche secondo diversi rispetti: et chi non sa che da uno strumento medesimo si possono fare molte cose et diversissime! ma non già da una medesima cagione, se non per accidente, come è notissimo. et non pure non è fuoco il calore naturale, ma quando diventa fuoco non è più calore naturale et proporzionato, ma innaturale et sproporzionato, come il caldo della febbre, conciò sia, che la febbre non sia altro, come si disse di sopra, che il calore naturale mutato in fuoco, cioè diventato igneo, cioè cresciuto oltra la dovuta misura et convenevole temperamento, il che può avvenire in più modi, come n'insegnano i Medici, et questo caldo, il quale ha la sede sua et stanza principale nel cuore, come fonte di tutte le virtù naturali, come si può alterare in più modi, così in due si può spegnere del tutto et corrompere, ~~et~~ marcendo, cioè per putrefazzione, et questa si chiama corrozzione violenta, perche si fa dal suo contrario, cioè dal freddo, et però ha bisogno di continuo rinfrescamento, et euentazione, per dir così, altramente diventarebbe tutto fuoco, et consumarebbe tutto l'humido et nutrimento suo in un tratto, innanzi, che se ne potesse rigenerare del nuovo, et così si corromperebbe et spegnerebbe da se stesso, ma per accidente, cioè mancatogli l'humido, conciosia che niuna cosa possa corrompere se medesima,

se non accidentalmente, et à questo effetto mandiamo fuori, et ri=
tiriamo l'alito à noi continouamente, il qual moto è naturale, onde
secondo Aristotile non è possibile, che uno ritenga tanto l'alito,
che egli muoia, non essendo questo moto uolontario, ma naturale,
bencke Galeno dica di si, et alleghi, ~~et~~ a la sperienza d'uno schia=
uo, il quale battuto dal Padrone stette tanto senza alitare, che
egli si morì, uuole bene Galeno, che lo aere ricevuto dentro da noi
mediante l'inspirazione si tramuti in ispirito, et conseguete=
mente si conuerta in calore naturale, come dichiara lungamete
nel libro dell'uso della respirazione, il che è tutto contra la
sentenza d'Aristotile nel libro del senso et sensibile, onde si
uede ancora secondo Galeno, che il calor naturale non è distin=
to ~~et differente~~ dallo spirito realmente, ma accidentalmente, è
ben differente et distinto dal calore influente, che così si chiama
quel caldo, che uiene et corre, in guisa di fiume, onde piglia cotal nome dal fegato, et
dal cuore, mediante il sangue per tutte le membra, il qual caldo
non è il medesimo dal principio della uita al fine, se non come
un fiume si chiama il medesimo, se ben sempre corre acqua
nuoua, et però diceua Aristotile nell'ultimo libro della Fisica,
che la sanità nó è quella medesima la sera, che la mattina,
uariandosi continouamente le parti naturali, et un'huomo
medesimamente non è mai ueramente il medesimo, et se bene
la forma, cio è l'anima intellettiua è sempre la medesima, et
per questo si potrebbe dire il medesimo, tutta uia, considerato, che
l'huomo non è la forma sola, ma la forma et la materia insieme,

si potrebbe dire, essendo uariata la materia, che non fusse uerametc
et totalmente il medesimo, benche la forma à mio parere è quello,
che dando l'esser si debba considerare principalmente. Et pche
molti dicono, che il caldo naturale è nell'humido, deuemo inten-
dere non come in subbietto, perche è sostanza, et niuna sostan-
za può essere in subbietto alcuno, ma u'è come in materia,
nella quale si conserua, et della quale si pasce continouamete.
et per non lasciar indietro termine alcuno di quelli, che ci
sommengono intorno à' calori, deuemo sapere, che molte uolte
i, medici et, i, filosofi usano questi uocaboli, il calore dell'am-
biente, ò uero ~~cir~~ circondante, et il calore del continente, ò uero
circostante, le quali parole ~~nõ~~ uogliono significare altro, se
non il caldo del corpo, che ne contiene et cerconda, cio è del
luogo, ~~et questo~~, et questo è sempre ò aria, ò acqua ordina-
riamente, et tutti, i, calori strani, et che uengono di fuori,
sono di questa maniera, onde diciamo, che di uerno non è
caldezza nell'ambiente, ò uero circondante, cio è nell'aria,
et di state non è freddezza nel continente ò circondante,
cio è nell'aria, et cosi d'un, che fusse nell'acqua, diremo,
che il continente ò uero il circondante è freddo, et humido:
et se ben questi sono cose basse, et agenolissime, tuttauia
sono necessarie, et à chi non sa, non par nulla ne agenole, ne
basso, et io posso fare interissima fede, che il non saperle sapu-
te fu gia cagione, che io perdessi di molto tempo, et durassi
molta fatica senza frutto nessuno, ò mia, ò d'altri, che si

fusse la colpa: Ma hauendo dichiarato in questa seconda par=
te tutti i, termini della quistione, et detto, che cosa sia calor
solare, che elementare, et che naturale, et in quanti modi si
chiami et perche, è tempo di uenire omai alla terza et ultima
parte, la quale sarà men lunga, et forse meno fastidiosa, che
non sono state queste due prime, ancor, che contenga tutta la
conclusione, et sostanza della presente dubitazione.

Parte Terza et ultima.

i, calori, come calori esser tutti un medesimo.

In tre modi può prouarsi alcuna cosa essere ò uera, ò falsa, per
ragioni, per isperienza, et per autorità, con tutte queste tre cose pro=
uarremo in questa ultima parte, non meno chiaramente, che
di brevità, se il giudizio nostro non c'inganna, tutti i, calo=
ri, quantunche et qualunche si siano, essere della medesima
spezie spezialissima, anzi per più ueramente dire, essere
un medesimo tutti quanti, et prima ~~prouarremo~~ porremo le ragioni.

Ragion Prima.

Se, i, calori non fussero tutti d'una medesima spezie spezialiss.
ma qualunche di loro fusse diuerso et differente di spezie da
qualunche altro, ne seguitarebbe, che gli elementi non fussero

quattro, come sono, ma otto, il che è falso et impossibile, dunque è impossibile et falso, che alcuno calore sia distinto di spezie da qualunche altro, et che la consequenza sia uera, cioè, che gli elementi sarebbero otto et non quattro, si pruoua così. se alcuno caldo fusse di spezie diuersa da qual si uoglia altro caldo, allora sarebbero due qualità prime nel calore, cioè si trouarrebbero di due ragioni calori, et se fussero due qualità prime nel caldo, sarebbero ancora necessariamente due qualità prime nel freddo, cioè si trouarrebbero due freddezze diuerse, et il medesimo accaderebbe nell'altre due qualità passiue, cioè si trouarrebbero due seccezze, et due humidezze, et così le qualità prime sarebbero otto et nò quattro, distinte di spezie, onde seguirrebbe, che gli elementi fussero anch'essi otto et non quattro distinti di spezie: et perche in tutti, i misti sono tutti quanti gli elementi, ciascuno di loro sarebbe caldo di due calori, freddo di due freddi, et parimente secco et humido, di due secchi, et di due humidi: et così sarebbero manifestamente otto qualità prime, otto complessioni semplici, et otto humori, il che è falsissimo, benche alcuni credano gli elementi essere otto in spezie specialissima, et quattro in spezie subalterna: ma come si disse di sopra, Aristotile nel secondo libro della generazione prouò, che gli elementi erano quattro, senza piu, et lo prouò dal numero et dalla combinazione delle quattro qualità prime, come nel libro del Cielo l'hauena prouato da' mouimenti semplici, onde è piu, che manifesto, specificandosi gli elementi dal numero delle qualità prime, che se si trouasse un'altro calore distinto di spezie,

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE

sarebbe necessario, che si trouasse un'altro elemento diuerso di spezie da quel del fuoco, nel quale elemento detta spezie di calore distinto fusse primieramente, et per se, come intendono gli esercitati, che gli altri non possono capire queste ragioni, se non con grande studio et difficultà. et se si trouasse un'altro elemento di fuoco, si trouarrebbe di necessità un'altro elemento d'aria, et così d'acqua, et di terra, et così sarebbero otto. ma questo è falso, dunque anco quello, donde questo seguita, è necessario, che sia falso ~~falso~~, cioè, che si truouino due caldi diuersi et distinti di spezie, dúque, conchiudendo omai, dico, che tutti i calori sono necessariamete d'una medesima spezie spezialissima, et questa ragione pare à me, che sia efficacissima, et che dimostre secondo la mia Peripatetica, la qual seguitiamo.

Seconda.

La natura, come giustissima madre di tutte le cose, ha ordinato, che un contrario non habbia mai più, che un contrario solo, intẽdẽdo de' contrarij ueri, et massimamente distinti, et secondo un modo solo, come si pruoua nel 2°. libro della scienza diuina al testo 14. onde la bianchezza non ha altro contrario uero, che un solo, cioè la nerezza, ora il freddo è contrario al caldo positiuamente, et non è se non uno, dunque anco il caldo nõ è se non uno, dunque i calori sono della medesima spezie, anzi sono un medesimo tutti quanti.

Terza et ultima.

Se si trouassero piu caldezze distinte et diuerse di spezie, ne seguitarebbe, che tutte quante, ò s'accrescessero ~~tutte quante~~ parimente, ò parimente si diminuissero da uno agente medesimo, di modo, che ogni uolta, che una s'accrescesse, et diuentasse maggior, anco l'altra diuentasse maggiore et s'accrescesse, et cosi per lo contrario, cio è scemando una, scemasse l'altra, ò ueramete, che quando una crescesse, l'altra scemasse, et cosi per l'opposito. ora il primo non si può dire, perche, essendo distinte di spezie, non è necessario, che cresciuta l'una, cresca anco l'altra, il secondo anco non si può dire, perche ne uerrebbe, che un medesimo corpo ~~si~~ potesse riscaldarsi et raffreddarsi in un tempo medesimo, perche la caldezza non iscema et diminuisce, se non mediante la freddezza, quando si mescolano insieme, ma questo non è possibile, dunque non è possibile, che sia piu d'una caldezza. et cosi s'è prouato per efficacissime ragioni et fortiss.e che, i, calori tutti sono d'una spezie spezialissima, anzi un medesimo. et però uerremo alla sperienza, à cui tutte cedono l'altre pruoue, et sono di gra lunga inferiori.

Sperienza.

Non solamente, i, Medici procedono mediante il senso, onde si chiamano artefici sensitiui, ma, i, filosofi ancora, et chi sa il senso dal suo

con quelle condizioni, che si ricercano, dette da noi nelle lezzioni dell'anima, non ha bisogno d'altre ò ragioni, ò autorità. stato questo presupposto, uerissimo dice Galeno nel secondo capitolo del secondo libro delle complessioni, che non si può trouare alcuno miglior giudice delle qualità tangibili, che il tatto, et il tatto non discerne tra un caldo et un'altro, ma gli giudica tutti d'una medesima spezie et natura, dunque non sono diuersi, et chi negasse queste ragioni ò pruoue, negarebbe il senso, et chi nega il senso, non pur non è filosofo, ma ne huomo, perche è ò da non fauellare seco, ò da concedergli ogni cosa; et certo egli non si può fare niuna alcuna cosa, ne piu uana, ne piu ridicola, che disputare con chi non sa, ò niega, i, principij, il che uiene ò dalla poca dottrina et sperienza, ò dalla molta perfidia et persuasione di se stesso. et quali sono colori, i, quali non credono, che cosa alcuna sia ò uera, ò possibile, la quale essi ò non sappiano, ò non habbiano ueduta? et però non sono tutti gli huomini atti à filosofare, come hauemo discorso altroue con piu ragioni lungamente. et questo non ho riplicato in questo luogo senza proposito, conciosia cosa, che molti niegano ancora le cose certissime, negando, che tutti i, caldi, come caldi, non facciano, i, medesimi effetti, et cosi siano d'una medesima spezie, et non credendo, che il caldo del ~~Cielo~~ Sole acceda il fuoco, il che è manifestissimo non solamente negli specchi concaui, ma ancora in una guastada piena d'acqua, uolta à dirittura uerso, i, razzi del sole, et si potrebbero mediante questi specchi, far effetti miracolosi, et à molti incredibili, ma ueri non di meno.

et chi non l'ha ueduto, non crederrebbe, ò malageuolmente, che un pezzo di cristallo ardesse tutti gli altri colori dal bianco in fuora, ma qual segno piu certo, che uedere non pure, i bachi, che fanno la seta, i, quali posti nel caldo, et nel seno delle donne, nascono et ripigliano la uita, ma etiamdio l'iouà, le quali messe nel forno, et in altri luoghi temperatamente caldi, nascono non altramente, che sotto la chioccia! se bene molti non pur' idioti et illetterati, ma dotti et filosofi, non solo nollo credono, ma se ne fanno beffe, burlandosi di chi lo dice: ma questo è uizio antico di tutte le lingue, ne si può, ò debbe uolere insegnare à quelli, che non uogliono, ò non sono atti ad apparare, à noi basta comunicare liberamente tutto quel poco, che sapemo, lasciando ~~ducca~~ à ciascuno, che creda, dica, et ~~facciali~~ giudichi à modo suo, prestissimi ad ammendarci, et mutare oppennione qualunche uolta ci sia dimostrata la uerità da qualunche persona. et con q. proponimento passaremo à l'autorità, delle quali brevissimamete ci spediremo.

Autorità.

Quanto à l'autorità per non istare à fare un catalogo di nomi et d'allegazioni senza frutto alcuno, dirò solamente, che oltra molti Teologi, tutti, i, migliori Medici, et maggiori filosofi, come fra gli altri, il Turciano et il Peretto, et di quelli, che hò ueduto, il Corte, il Cassano, et il Bocca di ferro, tengono indubitatamente, che tutti, i, calori, come calori, siano d'una spezie medesima,

ma, affine, che meglio s'intenda, che uuol dire, i, calori, come calori, et si uegga apertamente onde è nato l'ingamno, et l'errore di quegli, che gli credettero diuersi, et come sono diuersi tutti, et tutti il medesimo, presi et considerati uariamente, dichiararemo i, significati di questo nome calore, nella distinzione del quale consiste come dissi nel principio, tutta la difficultà, et lo sciogimento di q̃. dubbio, essendo non uniuoco, ma equiuoco.

Il calore essere equiuoco.

Perche questo nome calore, ò caldezza, ò caldo, che uogliamo dire, è nome equiuoco, cioè significa piu cose diuerse, è necessario narrar breuemente, che cosa equiuoco sia: deuemo dunque sapere, che la gran moltitudine delle cose, et il poco numero de' uocaboli esse cose significanti, è molte uolte cagione, che un nome solo significhi diuerse cose, le quali hanno comune solamente il nome, ma non gia la sostanza et la natura loro, et questa equiuocazione è multissime uolte di moltissimi et grandissimi errori, et difficultà cagione, come si uede in molte altre quistioni, et in questa massimamente, percioche calore significa alcuna uolta sostanza, et alcuna uolta accidente, et sostanza et accidente sono due cose tanto differenti, quanto conoscono coloro, che sanno, che la sostanza è nobilissima et perfettissima, come quella, che può stare da se, come ne dimostra il nome suo, se bene non si truoua mai sẽza alcuno accidente, et l'accidente dall'altra parte è imperfettissimo,

et ignobilissimo, come quello, che in niun modo può stare da se solo, ma sempre ha bisogno della sostanza, nella quale stia, et dove s'appoggi. ora ogni volta, che questo nome significa corpo, ò uero sostanza, et ogni volta, che significa accidente ò uero qualità, egli non solamente non è uniuoco, cio è non significa cosa medesima, ma è equiuoco, cio è significa cosa diuersa non solo di specie, ma ancora di genere, et questa distinzione fa Galeno medesimo nel suo comento sopra il quattordicesimo Aforismo d'Hippocrate nel primo libro, dicendo, che questo nome caldo significa alcuna uolta essa qualità semplice, et alcuna uolta esso subbietto; ~~cioè~~ et corpo caldo, et cosi l'hanno pigliato tutti quelli, che hanno detto, che, i, calori sono diuersi tra loro, et presi in q̃. significato sono diuersi di numero, et di specie et di genere, et il calore d'un huomo è considerato come sostanza, diuerso dal calore d'un Lione, d'un bue, et da tutti, i, calori di tutti gli animali, anzi il caldo in un'huomo stesso è diuerso in ciascun membro, faccendo diuerse operazioni, onde il caldo d'un'huomo medesimo, che è nello stomaco, è differente di specie dal caldo, che è nel fegato, et cosi sono quasi infiniti calori, per che altro è il caldo dello spirito, et altro quello del sangue, et altro quello della carne, dico in uno indiuiduo, et animale medesimo, ma pso et considerato il calore come et in quanto calore, cio è come accidente et qualità pura, tutti, i, calori sono non pur d'una medesima specie spezialissima, ma sono tutti uno et il medesimo, non essendo altra differenza tra loro, che accidentale, et nel modo

di considerargli, perche il medesimo caldo se si considera come istrumento del Cielo, si chiama caldo celeste, se come istrumento della natura, naturale; se si considera come qualità semplice del fuoco si chiama elementare, se come strumento dell'arte et regolato da lei, si chiama caldo artifiziale, et così tutti realmente et in effetto sono un medesimo, ma si diuersificano secondo, che sono strumenti di diuersi agenti et operanti, onde concliudendo, diciamo, che tutti, i, caldi sono un medesimo, consideratiet presi nel modo, che sauemo detto, et à questo fine si disse nel titolo della quistione, i, calori, come calori, cioè in quanto calori, et presi per qualità semplice, cioè come accidente, et non come sostãza, et così sauendo veduto, come, i, calori secondo un significato sono tutti diuersi; et secondo l'altro tutti un medesimo, il che crediamo essere verissimo; non ci resta altro, che rispondere alle ragioni, et alle autorità allegate di sopra nella prima parte, à fine, che à nessuno resti cagione alcuna di dubitare.

Risposte alle ragioni.

Alla Prima.

Si niega l'argomento; cioè si risponde, che non è vero, che la diuersità del nascimento diuersifichi la spezie, il che si pruoua per induzzione à questo modo. primieramente egli non è vero nelle qualità prime, conciosia, che la medesima caldezza si generi variamente, et da diuersi agenti, come s'è prouato di sopra, essendo

il medesimo caldo quello, che si genera dal sole, dal fuoco, et dal
moumento locale, et se bene questo è quello, di che principalmente si
disputa, tutta mia sauendo pronato di sopra per ragioni, per
essempij, et per autorità esser cosi, c'è lecito di seruircene, et
necessario il porlo et raccontarlo in questo luogo per pruoua.
Secondariamente egli non è uero nelle qualità seconde, perche
una medesima sanità si può generare dalla natura, dall'arte
et à caso, come si pruoua nel 8. della Metafisica, et cosi
è certissimo, che quella regola non uale negli accidenti, il che à
noi bastarebbe, che consideriamo il caldo come accidente; ma
prouiamo ancora seguendo la cominciata induzzione, che ella
non uale in tutte le sostanze; primamente ella non uale nelle
sostanze semplici et elementari, perciochè il medesimo fuoco
di spezie si genera uninocamente et equiuocamente, uninoca-
mente come da un'altro fuoco, et equiuocamente, come dal sole, et
dal moumento locale, come si pruoua nel terzo libro del Cielo,
et perche sanno la medesima qualità, et, i, medesimi accidenti
per se tutti quanti, i, fuochi, et il medesimo moto, dunque sono
d'una medesima spezie spezialissima, perche l'identità, come
dicono, i, filosofi, ò uero la medesimità specifica del moto argui-
sce et mostra la medesimità della spezie, et che le cose, le quali
sanno il medesimo moto specifico, siano della medesima spezie
spezialissima pruoua il filosofo nel primo del Cielo al Testo
del Comento. 8. Secondariamente egli non è uero nelle sostá-
ze miste inanimate, perche, i, metalli si possono fare della

medesima spezie dalla natura et dall'arte, come affermano i, piu approuati filosofi, et noi n'Sauemo trattato lungamente nella quistione dell'Archimia. non è uero ancora nelle sostanze miste animate d'anima uegetatiua, conciosia, che una pianta della medesima spezie si genera di seme et di materia corrotta, come è manifestissimo à ciascuno. Non è uero ancora nelle sostanze animate sensitiue, cioè negli animali bruti, conciosia, che molti animali, non tanto imperfetti, ma ancora de' piu perfetti, nascono di seme et di materia putrida parimente, et sono della medesima spezie, come mostra Aristotile nella 10.mo particola de' Problemi nel problema 15 (credo) et nel 64. et bencke molti credono, che, i, topi, et altri animali generati uminocamente et equiuocamente, siano di diuersa spezie, et che non generino, tuttauia l'oppenione de' migliori è in contrario, come mostrarremo nel luogo suo. et cosi Sauemo ueduto, che la uarietà della generazione non uaria la spezie. All'autorità d'Arc.le diciamo, che ella si debbe intendere negli animali perfettissimi solamente, come l'Huomo, il cauallo, et infiniti altri, i, quali non possono generarsi se non da uno uminoco, cioè da un'agente della spezie medesima. Sciolto il primo arg.to il quale era fortissimo, passaremo à sciolgli gli altri, che quasi dipendono da questo.

Alla Seconda.

Si concede, che gli effetti et operazioni de' calori siano diuerse, cioè, che il calor del sole fa altre operazioni, che quelle del fuoco, et che il calore naturale fa operazioni contrarie à quelle del calore strano: ma si risponde, che essi fanno queste operazioni non come calori semplicemente, ma come calori tali, cioè il calore naturale non fa tante et tanto saluteuoli operazioni come calore, ma come calore naturale, et così il calore strano nõ distrugge et corrompe, come calore, ma come calore strano, cioè come sostanza, et nõ come qualità, et noi intendiamo de' calori semplicemente, cioè come qualità, et accidenti, et non come corpi et sostanze. deuemo ancora sapere, che non tutte le diuersità degli effetti arguiscono necessariamente le diuersità della cause, perche possono procedere da diuerse proporzioni et temperamenti, ò da diuerse materie, onde un medesimo sole, ò fuoco rassoda il fango, et intenerisce la cera. quanto al maturamento dell'uue, deuemo sapere, che il caldo del sole non matura l'uue immediatamente, ma immediatamente, perche egli genera in esse certi corpicini caldi, i, quali à poco à poco mescolano l'humido et il secco, et così maturano: et quinci è, che pigiate l'uue et fatto il uino, egli bolle, perche quei corpicini si ragunano et uniscono insieme, ma il caldo del fuoco non matura l'uue, perche egli non genera quei corpicini. quanto à' Sezzi il caldo del fuoco non incuoce et non fa le carni nere, arrostendole, come fa il caldo del Sole, perche

egli è in sostanza et materia molto piu crassa, onde il suo caldo ò l'aria riscaldata da lui non penetra, ~~et~~ ne' pori delle citerne (cotenne), che sono sottilissimi, come fa quel del Sole, il quale risoluti quei pori, et seccate le citerne (cotenne) u'induce quella nerezza et arrostimento, che noi uedemo spesse uolte in quegli, che camminano al Sole, ò che si bagnano.

Alla Terza.

Se questa ragione sia falsa, et che una medesima specie si possa generare uniuocamente et equiuocamente, s'è dimostrato poco di sopra apertamente, cosi nelle sostanze, come negli accidenti, et però non riplicaremo altro.

Alla quarta.

La quarta ragione, quando bene fusse tutta uerissima semplicemente, il che non è, perche si debbe intendere della materia prossima, et immanente, come dichiararemo nella quistione propia, ò piu tosto essendo uera solamente negli animali perfettissimi, come dichiara il Conciliatore nella 2ª. particola al Problemo. 66. non farebbe à proposito, perche noi fauelliamo de' calori, come calori et qualità, et non come sostanza et corpo, come s'è detto gia piu uolte.

Alla quinta.

Si concede, che la secchezza et humidezza siano diuerse di spezie; non altramente, che la grauezza della terra, et la grauezza dell'aria, ma si dice, che il calore, come calore, ricerca sempre la secchezza, et non mai l'humidezza, et se il calore dell'aria ricerca l'humidezza, non la ricerca come calore, ma come calore dell'aria, et così il caldo naturale ricerca l'humido sostantifico, et nutrimentale, non come calore solamente; ma come calore naturale, et che il caldo del fuoco sia della medesima spezie di quello dell'aria, si conosce manifestamente; perche il caldo del fuoco accresce et genera il caldo dell'aria, come si uede il uerno, et la terra bagnata accostata al fuoco si rasciuga, et torna alla prima secchezza, mediante la secchezza del fuoco. Oltra questo Aristotile nella generazione pruoua, che di duoi elementi, ancora, che manchino di simbolo, cioè, che non conuengino in qualità nessuna, come del fuoco et dell'acqua, che hanno tutte le qualità contrarie, se ne genera un terzo, come l'aria, in questo modo. quando il caldo del fuoco uince il freddo dell'acqua, et l'humidità dell'acqua auanza il secco del fuoco, rimangono le qualità dell'aria uincenti, cioè la caldezza et l'humidezza, et così s'è fatto aria d'acqua et di fuoco, ma queste due qualità erano prima qualità del fuoco et dell'acqua, et hora son dell'aria,

dunque non sono differenti di spezie. Ancora se la freddezza dell'acqua auanza il caldo del fuoco, et la seccsezza del fuoco uince la humidità dell'acqua, allora si genera terra, et sono le medesime qualità di prima: dunque non sono differenti di spezie. et perche queste cose sono chiarissime non ne diremo altro.

Alla sesta.

Si niega, che le spezie del fuoco siano diuerse, anzi tutti i fuochi sono della medesima spezie sperialissima, come prouò Aristotile nel Cielo, et se bene sono differenti, sono differenti materialmente, et per accidente, non essenzialmente, perche il fuoco, s'è in materia terreste, si chiama carbone, se nell'aria si chiama fiamma, la quale non è altro, che fumo acceso, senza, che qui si considerano, i calori come qualità, et non come corpi; et questo scioglie infiniti dubbij et argomenti in questa materia, et che il nascimento diuerso nõ uarij la spezie, s'è mostrato di sopra.

Alla settima et ultima.

Quella proposizione, che tutte le cose, che si generano, si generano da uno uniuco, intesa semplicemente non è uera, anzi falsissima, come s'è detto et prouato di sopra tanto nelle sostanze, quanto negli accidenti, et però Alessandro il

gran Peripatetico diceua, che à uolere uerificare questa propo=
sizione erano necessarie tre condizioni, prima, che s'in=
tenda dell'agente principale, seconda, che si pigli non solo
l'agente principale, ma il prossimo et uicinissimo: 3.° che
l'agente, oltra l'essere principale et prossimo, sia anco per
se et non per accidente: Ma ancora, osseruate queste tre condi=
zioni, non è sempre uera. però gli Scotisti dicono, che quella
proposizione si debbe intendere largamente, cioè ò uirtual=
mente, ò formalmente. Auerrois medesimamente aggiugne
à questa proposizione tre condizioni; prima, che ella s'inten=
da delle generazioni nelle sostanze, et non negli accidenti.
seconda nelle generazioni, che non cessano mai; 3.° che la ge=
nerazione non sia simile alla generazione causale, et
tutte queste cose sarebbero bisogno di lunga dichiarazione,
et uarij essempij, et in somma d'un'altra quistione à uoler
risoluere la perfettamente; ma noi, per non moltiplicare in
infinito, ci serbaremo à un'altro tempo, et ci basterà dire
qui, che questa proposizione è uera negli animali perfettiss.
et non ne i perfetti, ò imperfetti, perche, come si disse nell'
Archimia, alcuni animali per la grandissima perfezzio=
ne loro non si possono generare se non in un modo solo, cioè
di seme, et questi si chiamano perfettissimi, come l'huomo,
alcuni, per la grandissima imperfezzione loro, non si pos=
sono generare anch'essi se non in un modo, ma uilissimo,
cioè di materie corrotte, et putride, et questi sono quei, che

non generano, come, i, lendini. Alcuni sono piu nobili di questi ultimi, et meno perfetti di quei primi, et questi si possono generare in due modi, di materia corrotta, et di seme, come, i, topi, et questi chiamiamo noi perfetti, ~~et diciamo~~, et diciamo, che quella proposizione non è uera ne negli imperfetti, ~~ma~~ ne ne' perfetti, ma ne' perfettissimi solamente, et cosi sauemo risposto à tutte le ragioni della parte contraria, benche ciascuno le può intendere et confutare da se stesso, sauendo intesa la diffinizione ~~diffinazione~~ fatta di sopra del nome del calore, et però le passaremo breuissimamente.

p che uerremo all'autorità

Risposte all'autorità.

Tutte l'autorità d'Auerroìs, et molte altre del medesimo, et d'altri, che si potrebbero allegare, si sciogliono agevolmente, perciòche fauellano del calore, come sostanza, et non come accidente, et però non fanno à proposito. ora come il caldo, come caldo, non è differente ne di genere, ne di spezie, ne di numero, essendo un medesimo, et una sola qualità, cosi, i, caldi, non come caldi, ma come corpi, sono diuersi non solo di numero, et di spezie, ma ancora di genere, et sono infiniti come si mostrò di sopra,. Quanto all'autorità d'Vgo, et di Gentile diciamo, che essi furono di quella oppennione, et senza dubbio sono contra tutti, i, miglior medici et filosofi non solo in questa oppennione, ma in quella della febbre,

et molte altre; et all'autorità, che Gentile allega in fauor suo d'Auerroìs, diciamo, che fù in equiuoco, et non prese bene la sentenza delle parole d'Auerroìs in quel luogo, doue fauella molto scuramente, et più secondo l'altrui oppenione, che la sua, non dimeno egli intende quiui del Calore, il quale è nel sole subbiettiuamente, et in uirtù, et non del calore prodotto dal Sole, come intende Gentile, et questa non è sposizione mia, ma di M.° Piero da Mantoua, chiamato il Poretto, huomo ottimo, et filosofo dottissimo, à cui semo infinitamente ubbrigati, si per l'opere scritte et lasciate da lui, et si per lo Sauer fatti tanti, et si grandi huomini, tra' quali fù il R.mo Cardinale Coritarino, del quale si può dire molto più ueramente, che non disse Lucrezio dell'Epicuro.

" Questi d'ingegno, et d'opre sante, et belle
" Vinse tutt'altri, et coprio, come'l sole
" Cuopre nascendo il Ciel tutto, et le stelle.

E qui sarebbe il fine di questo trattato, se non che mi ricordo d'Sauer promesso nella prima parte di uoler dire nel fine di questa ultima alcuna cosa di quel calor celeste, che si chiama tepore etereo, il qual solo è in tutto et per tutto diuerso, distinto, et differente da tutti gli altri, anzi tutti gli altri senza lui sarebbero nulla, faccendo tutto quello, che fanno, in uirtù et come strumenti di quello, come si uedrà.

Del Calore Celeste, ò uero Tepore etereo.

Egli non è dubbio nessuno appresso, i, filosofi, che questo mondo inferiore, cioè l'aggregato di tutti et quattro gli elementi, et tutto quello, che si contiene dalla Luna in giu, sia retto et gouernato dal mondo superiore, cioè dall'aggregato di tutti, i, Cieli, che sono dalla Luna in sù, contando essa Luna, in guisa, che se l'operazioni del Cielo cessassero, ancora un punto solo, tutto l'uniuerso subitamente senza alcun dubbio si disfarebbe, et corróperebbe; conciosia, che tutte le cose, qualunche et doumque siano, dipendano così nello essere, come nel conseruarsi da esso Cielo, et da quelle pure et santissime menti celesti, che Intelligenze si chiamano, onde è necessario, che dal Cielo pioua continouamente, et s'influisca (per così dire) celeste et continoua uirtù in queste cose inferiori, le quali, essendo imperfettissime, et corrottibili, hanno quella somiglianza et proporzione uerso quelle di lassù, le quali sono perfettissime et incorrottibili, che ha la materia alla forma, ò la parte al suo tutto, et quella uirtù, quasi infinità et incomprensibile, penetrando tutti gli elementi, et per tutto mescolandosi, genera tutte le cose, et tutte le generate conserua: laonde manifestamente non può essere ne corpo, ne ~~cosa~~ corporale (come pensauano, i, Platonici, perche nessun corpo, ne, i, Matematici ancora, possono penetrare un'altro corpo: et perche, come il primo ineffabile Motore non opera senza mezzo, parlado sempre secondo, i, filosofi, ma ha il Cielo per suo Strumento, medi=

ante lo quale opera tutte le cose, così il Cielo non opera immediata=
mente, ma con mezzo, et gli strumenti suoi, secondo, i, Peripa=
tetici, sono il moto, et il lume, mediante, i, quali opera et eser=
cità gli effetti et azzioni sue tutte quante, come testimonia
il filosofo nel secondo libro del Cielo al testo del Comento 42.
allegato tante volte. Ma perche il movimento del Cielo nõ pas=
sa la prima et più alta regione dell'aria, et il lume non pro=
duce senon calore, ne può essere cagione di freddo, se non
per accidente, come anco di buio, mediante l'assenza et con=
tananza sua, giudicarono alcuni, che questi duoi strumenti
soli posti da Aristotile non bastassero à produrre quaggiu,
et mantenere le cose mortali tutte quante, et certo dura
cosa pare à credere, che il caldo del sole possa penetrare et pro=
durre, i, metalli infino nelle viscere della terra, riscaldãdo
una parte dopo l'altra, come essi dicono, et impossibile à pe=
sare, che il medesimo caldo prodotto dalla riflessione, et
riuerberamento de, i, raggi, prima trapassi, et poi ritẽga
tanta virtù, che egli possa generare l'oro, le pietre, et molte
altre cose, non pur sotto la rena de' profondi et correnti fiu=
mi, ma ne' bassissimi fondi de' più alti et orgogliosi mari,
senza che, per tacere infinite altre cose, se il sole et l'huomo
generano l'huomo, come è certissimo, perche si genera egli
ancora di notte, et quando è nugolo! onde per queste, et moltis=
sime altre ragioni di gradissima efficacia, hanno detto
alcuni, et, secondo il poco sapere et giudizio mio, non sẽza

potentissima cagione, ~~che~~ essendo non solamente le stelle, ma ancora tutto quanto il Cielo lucido di sua natura et risplendente, che dal Cielo et da tutte le stelle cade continouamente in q̃. nostro mondo insieme ~~colle~~ col lume, di cui ella è compagna, et seguace, una virtù spiritale, la quale alcuni chiamano calore Celeste, et alcuni tepore etereo, et questa qualità la quale è, come diceua Platone, il semenzaio di tutte le cose, generando et conseruando ogni cosa, non è ne tangibile, ne visibile, non si potendo, ne toccare ne vedere, ma celeste et diuina, et opera diuersamente, et in modo senza alcuna comparazione piu possente, et migliore di tutti gli altri calori, et mediante questa, di cui tutti gli altri caldi sono imitatori, ò piu tosto ministri, tutti gli elementi, dalla terra in fuora, la quale, essendo come centro, è immobile, imitano il moto circolare del Cielo, girandosi intorno intorno quanto possono il piu, come si vede nel flusso et riflusso del mare, la cagione del quale, ancora, che sia incertissima, et s' attribuisca da diuersi à diuerse cose, tutta via si può riferir meglio, che in altro, come altroue s'è detto, à questa diminis.ᵐ qualità, la quale tutti gli huomini con tutte le lodi in tutti i tempi non potrebbero lodare bastevolmente, et di questa credono alcuni, che intendesse Aristotile nel 2º. libro della gener: degli Animali al 3º. Capº. ma perche quel luogo ha diuerse interpetrazioni, ci serbaremo à dirne il parer nro un'altra volta, et massimamente hauendo in animo, pio concedendolomi,

di trattare un giorno degli influssi celesti, i, quali sono negati da' Peripatetici, et conceduti, anzi affermati da' Medici, et Galeno poco meno, che à ogni carta, fa menzione dell'influenza del Cielo, et propietà occulte, et promette di voler comporne un libro, il che egli ò non fece, ò se pure il fece, non è peruenuto à gli nri tempi, si come molte altre opere, et sue, et d'altri, ò per l'infelicità de' secoli, ò per la negligenza de' Principi. Et ben sò, che in credendo questa qualità, discordo non solamente dal mio Sonorandiss. Precettore, ma generalmente da tutti, i, Peripatetici, ancora, che Auerrois, et molti altri ne facciano qualche uolta spinti dal uero, si come io stimo, alcuna menzione, chiamandola hora calor Celeste, et hora stellare, et quando altramente, come si può uedere nell'autorità allegate di sopra, et nel primo libro della sostanza, et materia del mondo, et di qui pende tutta la uerità, ò falsità dell'Astrologia giudicatoria, la quale non è così falsa et biasimeuole, come molti la credono, in quel modo, et per quelle ragioni, che si dichiarann̄o allora, che in q̄. luogo basta sapere, che tutti gli altri calori sono tra loro uniuoci, et con q̄. equoci, il quale non è propio calore, ma più tosto tepore, ò s'altro nome più dolce, più temperato, et più uero se gli potesse trouare, il quale fusse più uero et più appropiato à' suoi tanti et tanto incredibili, anzi ueramente diuinissimi effetti. Et qui rendendo infinite et grazie et lodi à Colui, il qual solo tutto uede, tutto sa, et tutto può, daremo fine

à questa presente

quistione.

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE